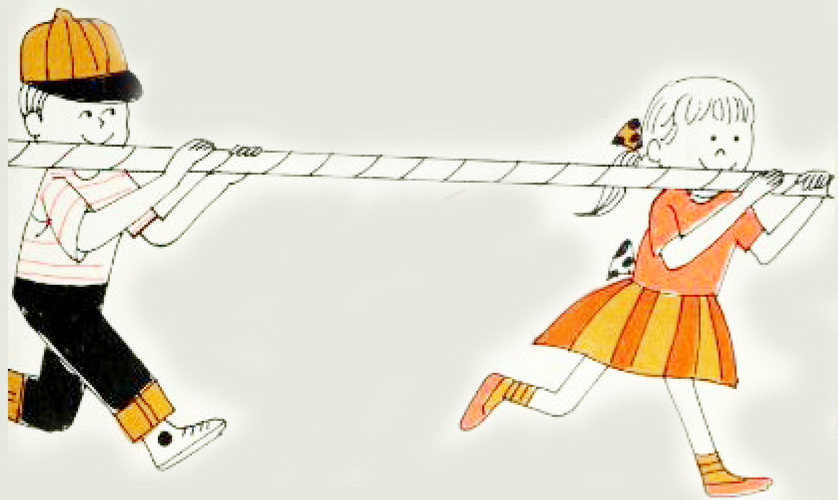
స్ట్రా తో శోధనలు



హ్యారి మిల్గ్రోం

స్ట్రాతో శోధనలు



స్ట్రా ఒక ఆసక్తికరమైన వస్తువు.



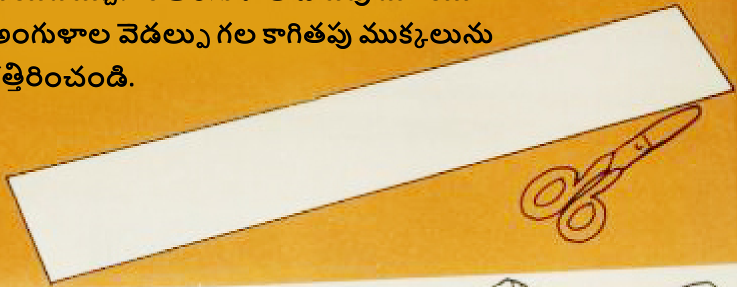
స్ట్రా దేనితో తయారు
చేయబడింది? మీ స్ట్రాను
సరిచేయడానికి
ప్రయత్నించండి. అలా
చేయగలిగితే అది
కాగితము తో తయారు
చెయబడినట్లు అర్ధం.



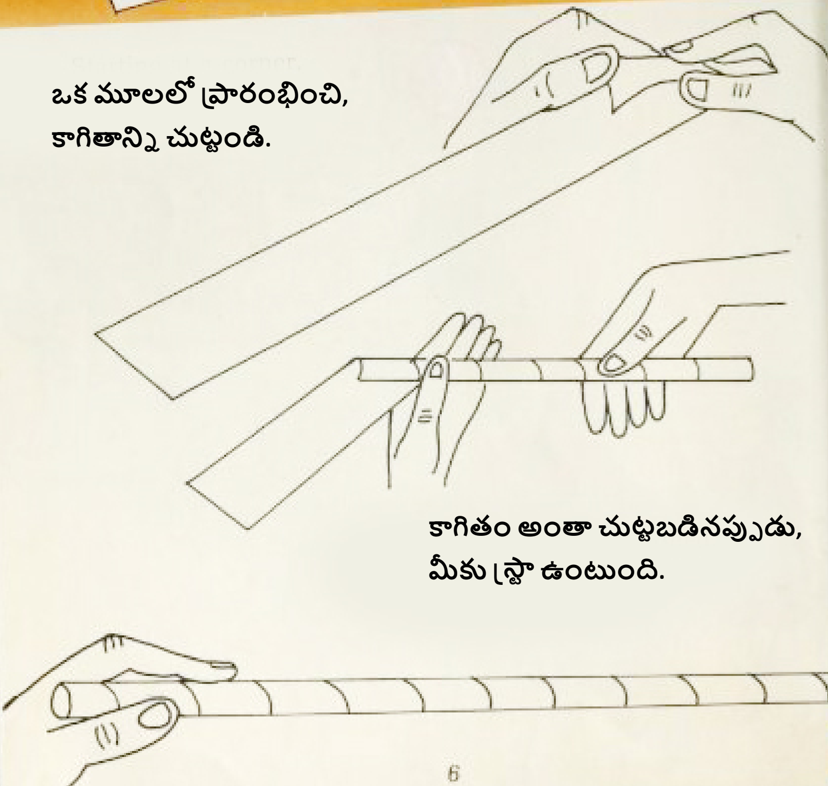


లేదా అది చెంగున
వెనక్కు ఒస్తే ప్లాస్టిక్
పదార్ధం తో చెసినట్లు
అర్ధం.

మీరు మీ స్వంత కాగితపు స్ట్రా ని ఎలా తయారు చేయవచ్చు? 10 అంగుళాల పొడవు మరియు 2 అంగుళాల వెడల్పు గల కాగితపు ముక్కలును కత్తిరించండి.

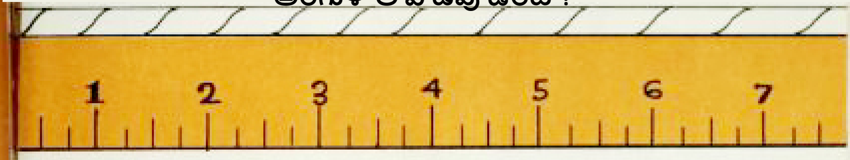


ఒక మూలలో ప్రారంభించి, కాగితాన్ని చుట్టండి.



కాగితం అంతా చుట్టబడినప్పుడు, మీకు స్ట్రా ఉంటుంది.

మీ స్ట్రా ఎంత పొడవుగా ఉంటుంది? ఒక కొలబద్దకు వ్యతిరేకంగా పట్టుకోండి. ఇది సుమారు 8 అంగుళాల పొడవు ఉందా?

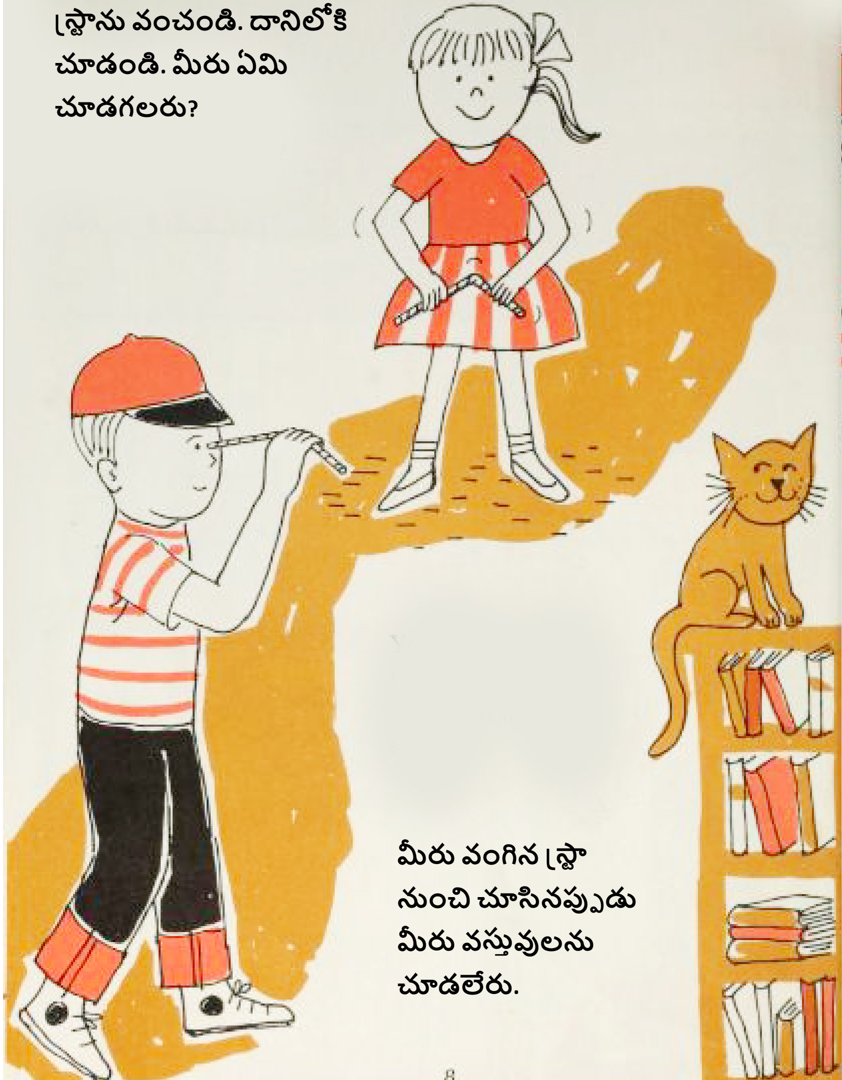


మీ స్ట్రా నేరుగా ఉందా? ఇది ప్రతిచోటా కొలబద్దని తాకినట్లయితే, స్ట్రా నేరుగా ఉన్నట్టు.



మీరు సూటిగా స్ట్రా ద్వారా చూసినప్పుడు మీరు ఏమి చూడగలరు? మీరు స్ట్రా ముందు ఉన్న వస్తువులను చూస్తారు.

స్ట్రాను వంచండి. దానిలోకి చూడండి. మీరు ఏమి చూడగలరు?



మీరు వంగిన స్ట్రా నుంచి చూసినప్పుడు మీరు వస్తువులను చూడలేరు.

స్ట్రా సూటిగా ఉందా లేదా వంగి ఉందా అని చెప్పడానికి మరొక మార్గం ఉంది.

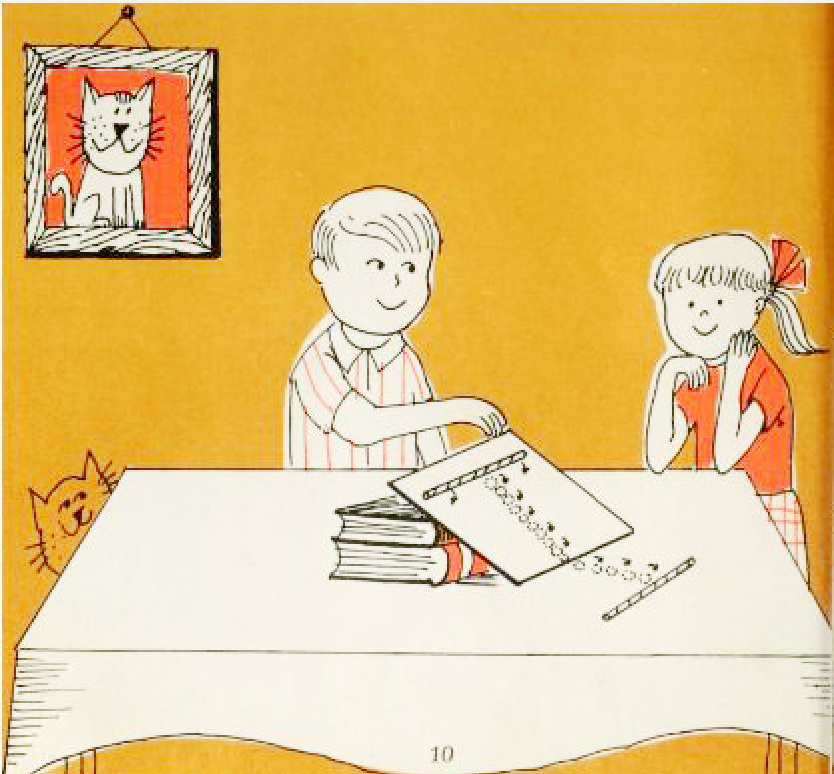


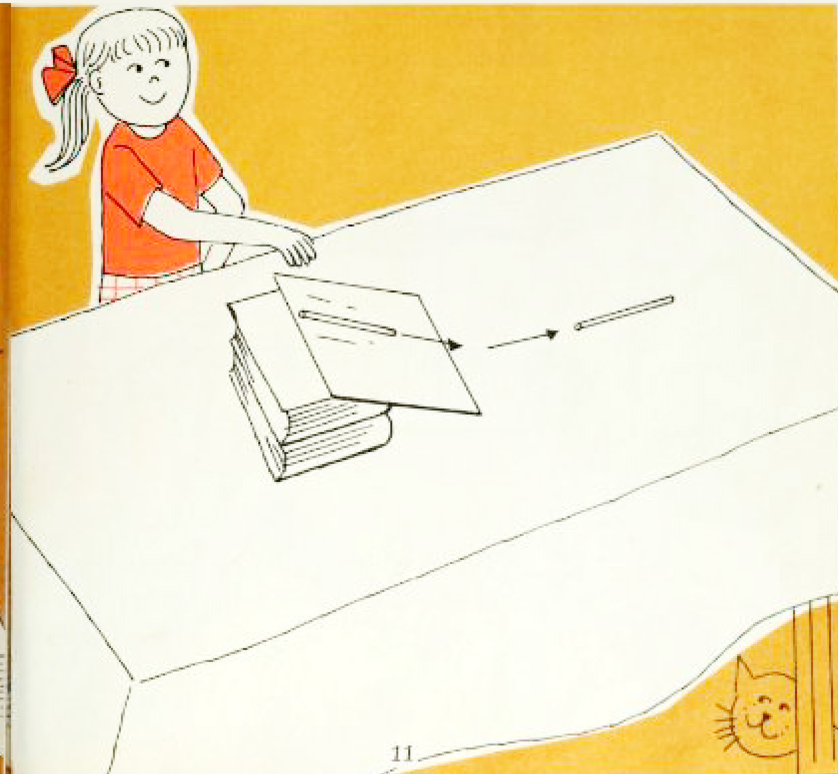
మీరు స్ట్రా ద్వారా చూడగలిగితే అది సూటిగా ఉన్నట్టు.

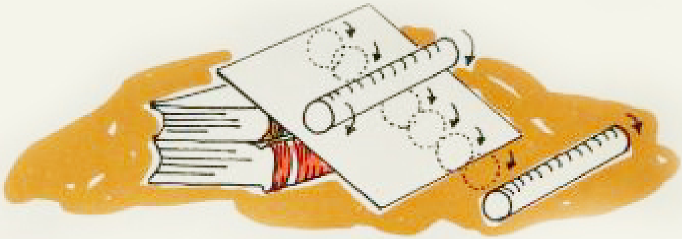
మీరు స్ట్రా ద్వారా చూడలేకపోతే, అది వంగి ఉన్నట్టు.

కార్డ్బోర్డ్ ముక్కను రెండు పుస్తకాలపై పరిచి కొండను తయారు చేయండి. కొండ పైభాగంలో స్ట్రాని పక్కకి ఉంచండి. వదలండి. స్ట్రా ఏమి చేస్తుంది? ఇది కొండపైనుంచి దొర్లి పడుతుంది.

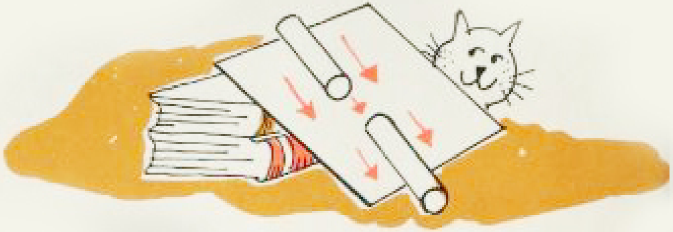
కొండ పైభాగంలో స్ట్రాను పొడవుగా ఉంచండి. వదలండి. స్ట్రా ఏమి చేస్తుంది? ఇది కొండపై నుండి జారిపోతుంది.







ఒక మార్గాన దొర్లి, మరొక మార్గాన
జారే వస్తువును



సిలిండర్ అంటారు.



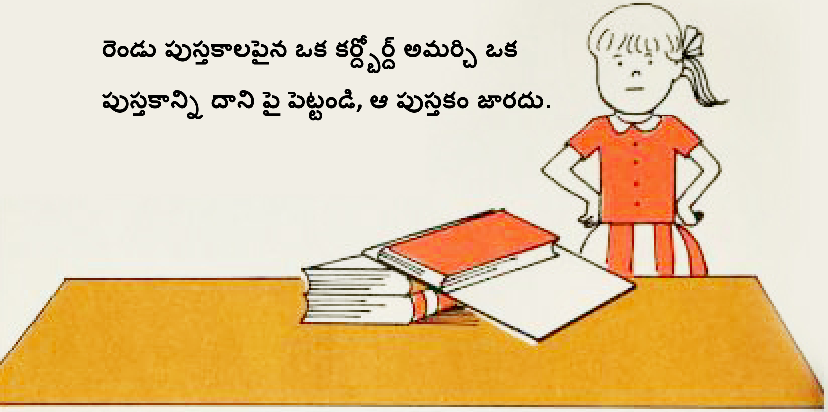


స్ట్రా ఒక సిలిండర్.
సిలిండర్లు అయిన ఇతర
వస్తువులను గురించి మీరు
ఆలోచించగలరా?

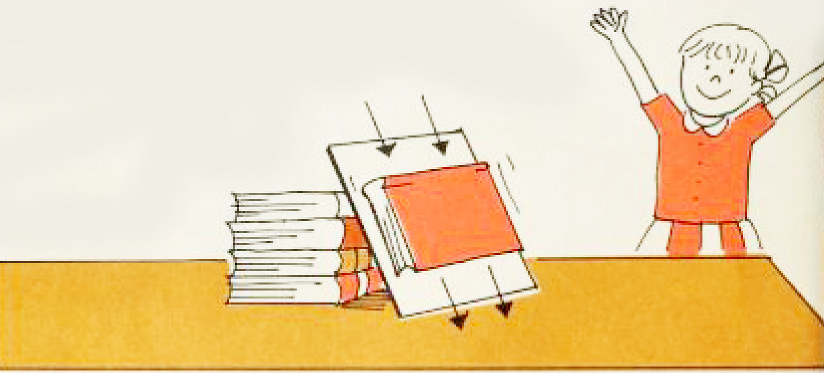
సూప్ క్యాన్ ఒక సిలిండర్. కార్డ్బోర్డ్ ట్యూబ్ ఒక సిలిండర్. ఒక రౌండ్ పెన్సిల్ ఒక సిలిండర్. సుద్ద ముక్క ఒక సిలిండర్. ఇంకా వేరే సిలిండర్ వంటి ఆకారం లో గల వస్తువులు ఏవి?



రెండు పుస్తకాలపైన ఒక కర్డ్బోర్డ్ అమర్చి ఒక పుస్తకాన్ని దాని పై పెట్టండి, ఆ పుస్తకం జారదు.



కర్డ్బోర్డ్ కింద పుస్తకాలను పెంచండి.



అప్పుడు ఆ పైన తగినంత నిటారుగా ఉన్నప్పుడు పుస్తకం క్రిందికి జారడం ప్రారంభమవుతుంది.

పుస్తకాన్ని తక్కువ నిటారు పైభాగంలో స్ట్రాస్ మీద ఉంచండి. ఏమి జరుగుతుంది?



స్ట్రాస్ దొర్లుతాయి. కొండ తక్కువగా ఉన్నప్పుడు కూడా పుస్తకం క్రిందికి కదలడం ప్రారంభిస్తుంది.

పుస్తకం ఒక టేబుల్ మీద
ఉంచండి. పుస్తకాన్ని
నెట్టండి.

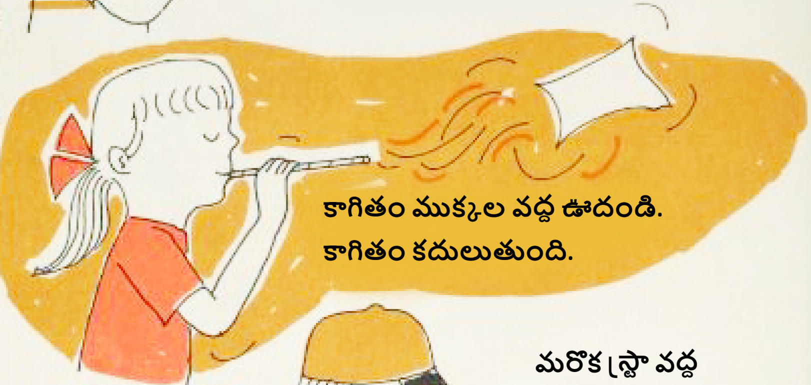


పుస్తకాన్ని స్ట్రాస్‌పై టేబుల్‌పై ఉంచండి.
పుస్తకాన్ని నెట్టండి. స్ట్రాస్ దొర్లుతాయి. అవి
చక్రాలు లాంటివి.
పుస్తకం స్ట్రాస్‌లో ఉన్నప్పుడు దాన్ని
తరలించడం సులభం.





స్ట్రా నుండి ఊపిన గాలితో మీరు ఏమి కదపగలరు?



కాగితం ముక్కల వద్ద ఊదండి.
కాగితం కదులుతుంది.



మరొక స్ట్రా వద్ద ఊదండి.
స్ట్రా దొర్లుతుంది.

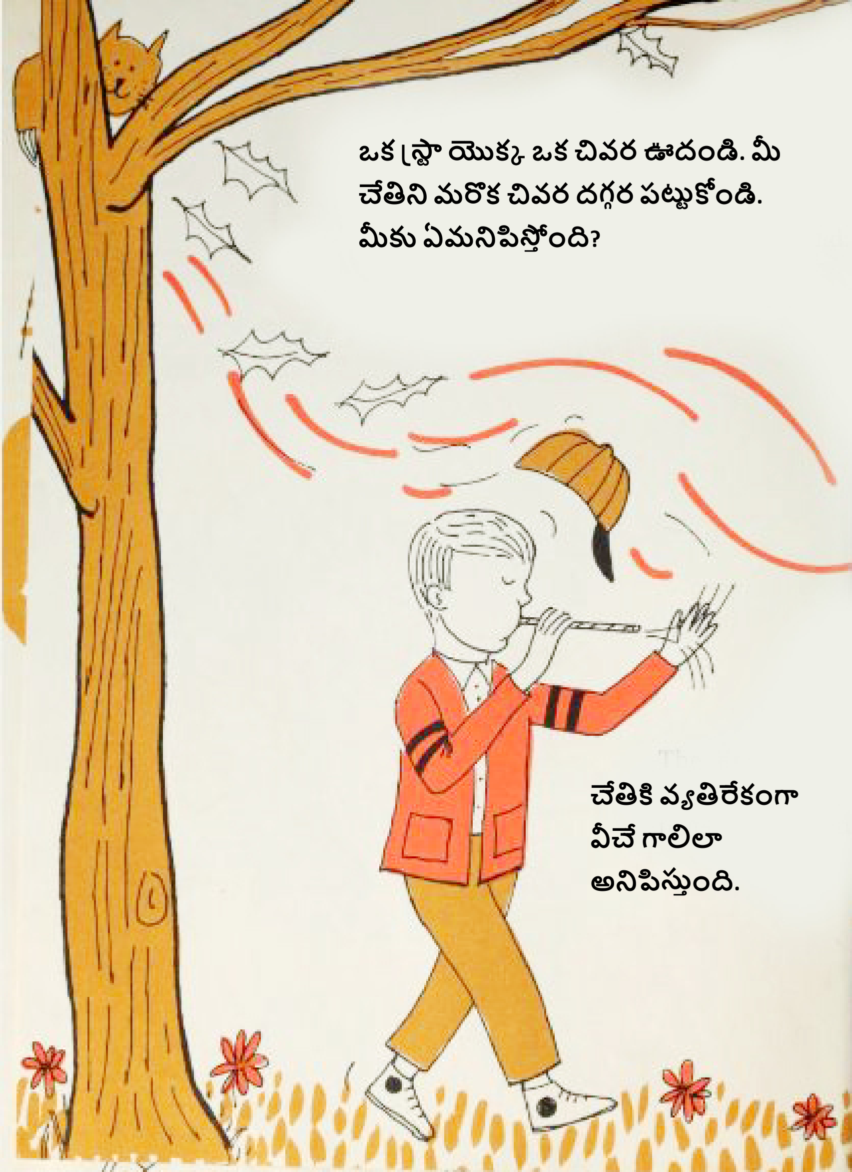


ఒక చిన్న బంతి వద్ద ఊదండి. బంతి దొర్లుతుంది.



పిన్వీల్ వద్ద ఊదండి.
పిన్వీల్ తిరుగుతుంది.

ఒక స్ట్రా యొక్క ఒక చివర ఊదండి. మీ
చేతిని మరొక చివర దగ్గర పట్టుకోండి.
మీకు ఏమనిపిస్తోంది?



చేతికి వ్యతిరేకంగా
వీచే గాలిలా
అనిపిస్తుంది.

ఒక స్ట్రా యొక్క ఒక చివర ఊదండి.
మరొక చివర ఒక గ్లాసు నీటిలో ఉంచండి.
మీరు ఏమి చూస్తారు?
గాలి బుడగలు నీటి గుండా కదులుతాయి.



స్ట్రా ఒక చివర ఊదండి.
మరొక చివర తెరిచి
ఉంచండి. ధ్వని వినండి.



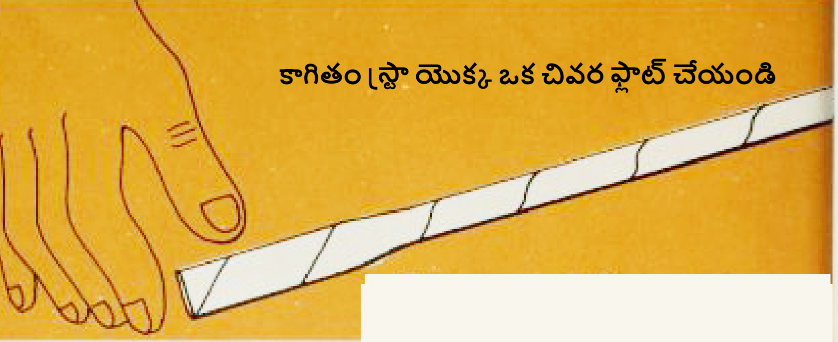
ఇప్పుడు మీ వేలితో స్ట్రా
యొక్క మరొక చివరను
మూసివేయండి. మళ్ళీ స్ట్రా
అంతటా ఊదండి. ధ్వని
వినండి. రెండు శబ్దాల
గురించి మీరు ఏమి
గమనించవచ్చు?

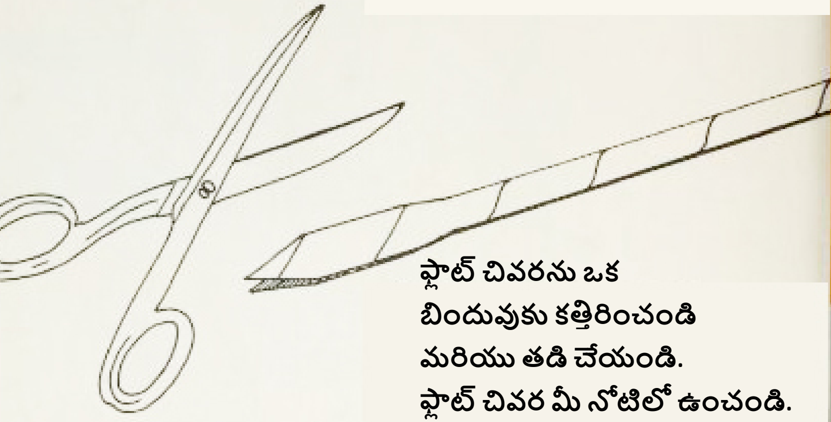




మూసివేసిన స్ట్రా శబ్దం కంటే తెరచి
ఉంచిన స్ట్రా యొక్క శబ్దం ఎక్కువ.

కాగితం స్ట్రా యొక్క ఒక చివర ఫ్లాట్ చేయండి





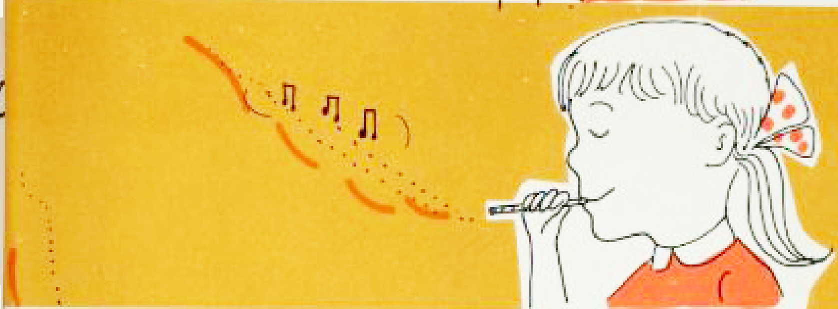
ఫ్లాట్ చివరను ఒక
బిందువుకు కత్తిరించండి
మరియు తడి చేయండి.
ఫ్లాట్ చివర మీ నోటిలో ఉంచండి.
మీ పెదాలను గుండ్రని భాగంలో
ఉంచి ఊదండి.

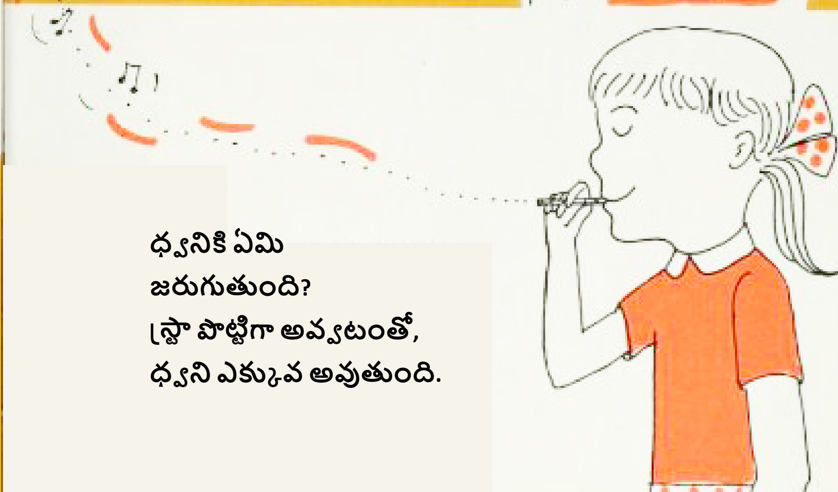


ధ్వని వినండి.

స్ట్రా ద్వారా ఊదండి. కత్తెరతో
స్ట్రాని చిన్నగా మరియు
తక్కువగా కత్తిరించండి.







ధ్వనికి ఏమి
జరుగుతుంది?
స్ట్రా పొట్టిగా అవ్వటంతో,
ధ్వని ఎక్కువ అవుతుంది.

స్ట్రా యొక్క ఒక చివర
పీల్చండి. మరొక చివర
తెరిచి ఉంచండి. ఏమి
జరుగుతుంది?
మీరు స్ట్రా నుండి గాలిని
పీల్చుకున్నప్పుడు,
ఎక్కువ గాలి తెరచి
ఉన్న చివరకు
కదులుతుంది.

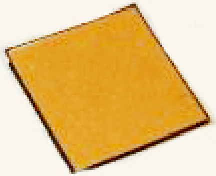


ఒక స్ట్రా యొక్క ఒక
చివర పీల్చండి.
ఒక చిన్న కాగితం
దగ్గర తెరచి ఉన్న
చివర ఉంచండి.
ఏమి జరుగుతుంది?

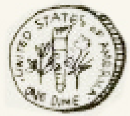
కాగితం తెరచి ఉన్న చివరలోకి కదిలే
గాలి ద్వారా ఎత్తివేయబడుతుంది.
మీరు గాలిని పీల్చుకుంటూనే కాగితం
స్ట్రా అడుగున అంటుకుంటుంది.



మీరు స్ట్రాతో ఇంకేమి ఎత్తవచ్చు? మీరు
కార్డ్బోర్డ్ యొక్క చిన్న భాగాన్ని
ఎత్తగలరా?

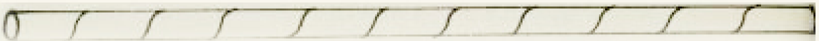


మీరు ఒక పైసా
ఎత్తగలరా?

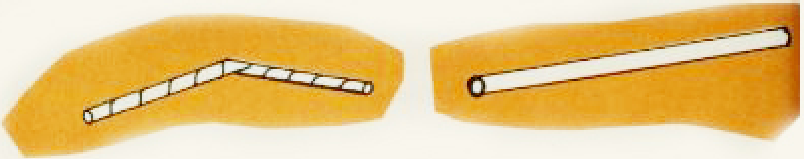


ఒక స్ట్రా యొక్క ఒక చివర పీల్చండి.
మరొక చివరను నీటిలో ఉంచండి. ఏమి జరుగుతుంది?
నీరు స్ట్రా నుంచి పైకి కదిలి మీ నోటిలోకి వెళుతుంది.





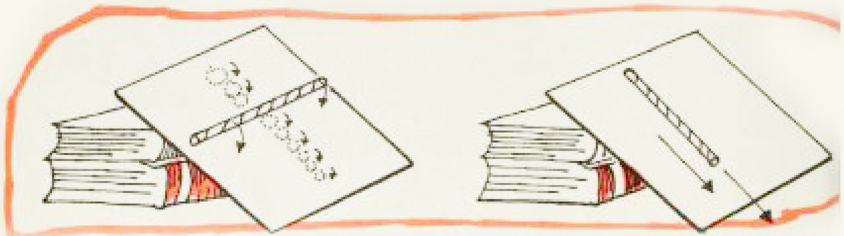
స్ట్రా ఎందుకు ఆసక్తికరమైన విషయం అని ఇప్పుడు మీకు తెలిసిందా.



ఒక స్ట్రాని కాగితం లేదా ప్లాస్టిక్‌తో తయారు చేస్తారు.



స్ట్రా ఒక సిలిండర్.



స్ట్రా ఒక విధంగా దొర్లుతుంది. స్ట్రా మరొక విధంగ అమరిస్తే జారిపోతుంది.



ఒక స్ట్రా ద్వారా చూడటం సాధ్యం.

ఒక స్ట్రా తరలించడానికి సహాయపడుతుంది



స్ట్రా ఒక పిన్వీల్ తయారీదారు.



స్ట్రా అనేది ధ్వని సృష్టించగలదు



స్ట్రా తో కాగితం ఎత్తవచ్చును.



ఒక స్ట్రా తో నీరు ఎత్తవచ్చును.



స్ట్రా గురించి మీరు ఇంక ఏం
తెలుసుకోవచ్చు?
మీరు ఏమి చేయాలనుకుంటున్నారో
ఆలోచించండి. ప్రయత్నించండి.
మీరు కనుగొనగలిగేదాన్ని ఆలోచించండి.



సమాప్తం